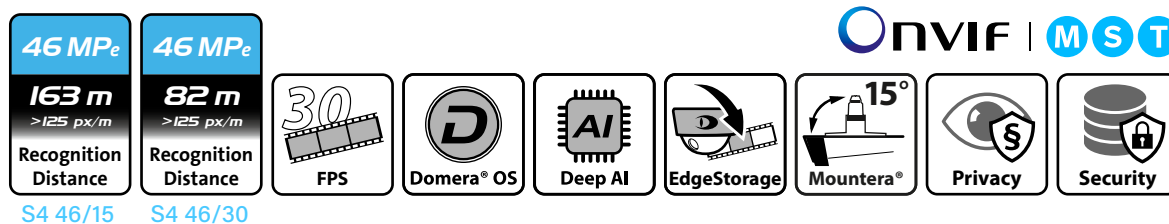


# Série Panomera® S4 Topline

MK2

Système de capteurs multifocaux, 30 ips, H.265, jour/nuit, UWDR, classification d'objets Deep AI, applications EdgeAnalytics AI, concept de montage variable Mountera®



S4 46/15 S4 46/30

Le système de capteurs multifocaux breveté Panomera® est une technologie de caméra entièrement innovante, développée spécialement pour la protection vidéo complète de zones étendues. Des largeurs et des surfaces énormes sont capturées en temps réel dans une toute nouvelle qualité de résolution. Il en résulte une réduction significative de la demande d'infrastructure. Là où auparavant plusieurs caméras mégapixels auraient été nécessaires, une seule Panomera® suffit désormais.

## Effet Panomera®

La combinaison sophistiquée des capteurs haute résolution de la Panomera® S4 Topline se distingue par une excellente gamme dynamique de 130 dB UWDR effectifs et produit un effet Panomera® extrême. Celui-ci offre une résolution de plus de 125 px/m jusqu'à une distance de 163 ou 82 m, ce qui permet de reconnaître des personnes sur toute la distance. L'identification de personnes (250 px/m) est prise en charge jusqu'à une distance de 40 m selon le modèle.

## DOMERA® OS

Les capteurs de Panomera® sont équipés du système d'exploitation Linux durci DOMERA® OS (D-OS). Outre un noyau avec support à long terme, il offre des fonctions de sécurité étendues telles que la désactivation des ports inutilisés ou l'imposition de mots de passe stricts. De plus, DOMERA® OS prend en charge une authentification réseau sécurisée (IEEE 802.1X) et une transmission de données cryptée (TLS 1.2/AES-256). Tous les composants logiciels sont soumis à une surveillance, une maintenance et une mise à jour permanentes, l'efficacité de toutes les mesures étant assurée par des tests de pénétration externes réguliers.

## Analyse IA - Classification d'objets Deep AI

La Panomera® est équipée d'un réseau neuronal entraîné de manière intensive, qui analyse les images capturées en haute résolution et indépendamment des mouvements en arrière-plan (espaces verts, plans d'eau, etc.) et classe de manière fiable les objets définis (personnes, véhicules, etc.) en temps réel. Les données saisies sont envoyées avec le flux vidéo au système d'enregistrement Dallmeier pour analyse et stockage et sont disponibles pour un traitement ultérieur avec les applications EdgeAnalytics intégrées.

## Analyse IA - Applications EdgeAnalytics AI

Les applications EdgeAnalytics AI intégrées utilisent les données brutes de la classification d'objets Deep AI pour évaluer les opérations détectées selon les critères spécifiques de différents cas d'utilisation. L'application Line Crossing, par exemple, détecte le franchissement d'une ligne définie par un objet pertinent (personne, véhicule, etc.) et génère un message correspondant avec l'heure et la direction du mouvement. Les messages d'événements et les valeurs générés complètent les données brutes déjà contenues dans le flux vidéo et peuvent être affichés et analysés à l'aide d'un logiciel client Dallmeier.

## Analyse IA - Configuration

Les applications EdgeAnalytics AI intégrées sont configurées directement sur les différents modules, les résultats d'analyse étant regroupés sur le module maître pour être transmis au système d'enregistrement. La configuration maître sera intégrée dans l'une des prochaines mises à jour<sup>1)</sup> de DOMERA® OS. Cette fonction de confort permet la configuration inter-modules des analyses sur le module maître et offre un suivi continu des objets au-delà des limites des modules.

## Capture permanente

Le système de capteurs multifocaux saisit et enregistre toutes les zones de l'espace objet avec une résolution de détail maximale. Peu importe que les opérateurs se concentrent sur une zone précise en direct (zoom détaillé multiple) ou que les zones d'intérêt soient représentées en détail sur la base de l'analyse du contenu vidéo (suivi automatique multiple). Les enregistrements de Panomera® contiennent toujours l'ensemble de l'action et permettent d'évaluer chaque opération.

## Caractéristiques supplémentaires

- Fonctions conformes au RGPD pour la protection et la sécurité des données
- Compatible avec ONVIF Profile M, Profile S et Profile T
- Boîtier résistant aux intempéries (IP69) avec chauffage intégré
- Revêtement du boîtier testé pour la résistance à l'eau de mer
- Entièrement compatible avec le Mountera® Quick-Lock System
- Protocole réseau MQTT pris en charge

1) Disponibilité prévue à partir de 03/2023

Système de capteurs multifocaux, 30 ips, H.265, jour/nuit, UWDR, classification d'objets Deep AI, applications EdgeAnalytics AI, concept de montage variable Mountera®



L'**AI Motion Detection App** analyse l'ensemble du contenu de l'image et détecte de manière fiable tous les mouvements déclenchés par des personnes ou des véhicules. Les événements de mouvement sont envoyés avec le flux vidéo au système d'enregistrement. Ils sont ensuite disponibles avec des métadonnées telles que le type d'objet, l'heure et la position pour une analyse ciblée avec le logiciel client de Dallmeier.



L'**AI Tamper Detection App** est classiquement utilisée pour détecter et signaler les tentatives de sabotage de la caméra. L'application détecte une modification générale de la scène capturée, comme c'est typiquement le cas lorsque la caméra est tournée ou inclinée manuellement, et émet immédiatement un message correspondant.



L'**AI Loitering Detection App** analyse le mouvement des personnes détectées par les réseaux neuronaux et évalue leur temps de présence dans une zone sensible définie. Si la valeur limite définie pour la durée de séjour est dépassée, l'opérateur peut recevoir un message correspondant. En même temps, les personnes présentes indésirables peuvent être invitées à quitter la zone par l'émission d'une séquence audio enregistrée.



L'**AI Intrusion Detection App** permet de définir des zones protégées et émet un message dès qu'un objet y pénètre. Le type d'objet pertinent pour le message peut être défini, par exemple, comme une personne ou un véhicule. Pour attirer l'attention des opérateurs de manière ciblée, il est possible de définir une prézone pour chaque zone protégée, ce qui permet d'obtenir une escalade des messages.



L'**AI Line Crossing App** émet un message dès qu'une personne ou un véhicule franchit une ligne virtuelle dessinée sur l'image. Les franchissements de lignes virtuelles sans intérêt, par exemple par des animaux, peuvent être efficacement exclus. Un opérateur est ainsi moins distrait et peut beaucoup mieux se concentrer sur des observations pertinentes.

# Série Panomera® S4 Topline

MK2

Système de capteurs multifocaux, 30 ips, H.265, jour/nuit, UWDR, classification d'objets Deep AI, applications EdgeAnalytics AI, concept de montage variable Mountera®

## Panomera® S4 46/15 DN Topline



008779

### Panomera® S4 46/15 DN

Système de capteurs multifocaux, 46 MPe, 30 ips, H.265, jour/nuit, UWDR, classification d'objets Deep AI, applications EdgeAnalytics AI, champ optique horizontal de 15°, résolution 125 px/m jusqu'à 163 m, concept de montage Mountera®, port Ethernet 1000BASE-T pour câblage en cuivre

## Panomera® S4 46/30 DN Topline



008780

### Panomera® S4 46/30 DN

Système de capteurs multifocaux, 46 MPe, 30 ips, H.265, jour/nuit, UWDR, classification d'objets Deep AI, applications EdgeAnalytics AI, champ optique horizontal de 30°, résolution 125 px/m jusqu'à 82 m, concept de montage Mountera®, port Ethernet 1000BASE-T pour câblage en cuivre

## Accessoires



007054

### Mountera® Box with PSU

Mountera® Box avec alimentation, 48 V DC, 5,4 A, 260 W, IP69, blanche



006978

### Mountera® Box with SRS Edge

Mountera® Box avec appliance Dallmeier pour l'enregistrement de jusqu'à 16 flux vidéo, licence pour l'enregistrement d'une caméra réseau Dallmeier ou d'un système Panomera® incluse, licences pour l'accès de 2 clients incluses, alimentation 48 V DC, 5,4 A, 260 W incluse, IP69, blanche, sans module de mémoire SSD



006979

### Mountera® Wall Bracket

Support Mountera® pour l'installation de systèmes de caméras au mur ou sur une Mountera® Box, système Quick-Lock inclus, construction robuste en aluminium, passage interne des câbles, anti-vandalisme, revêtement en poudre, blanc



006980

### Mountera® Ceiling Bracket

Support Mountera® pour l'installation de systèmes de caméras au plafond, système Quick-Lock inclus, construction robuste en aluminium, passage interne des câbles, anti-vandalisme, revêtement en poudre, blanc

## Jeu de câbles



007428

### Mountera® Cable Set C

Jeu de câbles préassemblés pour connecter un système de caméras à une Mountera® Box, 1x joint de câble, 1x câble d'alimentation/de mise à la terre, 1x câble de réseau (cuivre RJ45), chacun avec connecteur adapté, résistant aux UV et flexible, longueur 80 cm

Système de capteurs multifocaux, 30 ips, H.265, jour/nuit, UWDR, classification d'objets Deep AI, applications EdgeAnalytics AI, concept de montage variable Mountera®

## Intervalle de support et de licence inclus

### Panomera® S/W 4 Support and License Interval Basic

Licence d'utilisation des services de support du Support Level Basic pendant 60 mois,  
licence de mise à jour de Domera® OS avec mises à jour, mises à niveau et mises à jour de sécurité<sup>2)</sup> pendant 12 mois,  
licence de mise à jour des réseaux neuronaux pour la classification d'objets pendant 12 mois,  
fonction de test des applications EdgeAnalytics AI (Essentials) avec classification d'objets d'une durée de 30 jours,  
licence illimitée pour l'utilisation de la fonction VCA,  
garantie « Bring-in » pendant 24 mois

## Intervalle de support et de licence en option

### 008781 AI Panomera® S/W 4 Support and License Interval Premium and Warranty (Total of 60 Months)

Licence d'utilisation des services de support du Support Level Premium pendant 60 mois,  
licence de mise à jour de Domera® OS avec mises à jour, mises à niveau et mises à jour de sécurité<sup>2)</sup> pendant 60 mois,  
licence de mise à jour des réseaux neuronaux pour la classification d'objets pendant 60 mois,  
licence illimitée pour l'utilisation des applications EdgeAnalytics AI (Essentials) avec classification d'objets,  
extension de la garantie « Bring-in » à 60 mois au total,  
(uniquement départ usine)

## Maintenance optionnelle

### 008782 Panomera® S/W 4 Software Maintenance (Plus 12 Months)

Licence de mise à jour de Domera® OS avec mises à jour, mises à niveau et mises à jour de sécurité<sup>2)</sup> pendant 12 mois, licence de mise à jour des réseaux neuronaux pour la classification d'objets pendant 12 mois

## Garantie optionnelle

### 008783 Panomera® S/W 4 Hardware Warranty (Total of 60 Months)

Extension de la garantie « Bring-in » à 60 mois au total

## Analyses optionnelles

### 008784 DLC - Panomera® S/W 4 EdgeAnalytics AI Apps (Essentials)

Licence illimitée pour l'utilisation des applications EdgeAnalytics AI (Essentials) avec classification d'objets (AI Motion Detection, AI Tamper Detection, AI Loitering Detection, AI Intrusion Detection, AI Line Crossing)

2) Les mises à jour de sécurité pour les vulnérabilités CVE pertinentes connues seront fournies (sous réserve de la faisabilité technique) pendant toute la durée de la maintenance du logiciel.

# Série Panomera® S4 Topline



Système de capteurs multifocaux, 30 ips, H.265, jour/nuit, UWDR, classification d'objets Deep AI, applications EdgeAnalytics AI, concept de montage variable Mountera®

| Système de capteurs         |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Nombre de capteurs          | 4                 |
| Nombre de pixels du capteur | 25 MP             |
| Sensibilité à la lumière    | 0,01lux           |
| Gamme dynamique (UWDR)      | 130 dB (effectif) |

| Résolution                               | Panomera® S4 46/15 | Panomera® S4 46/30 |
|--|--------------------|--------------------|
| Résolution effective (MPe) <sup>3)</sup> | 46 MP              | 46 MP              |
| Distance d'identification (≥250 px/m)    | Jusqu'à 40 m       | Jusqu'à 19 m       |
| Distance de reconnaissance (≥125 px/m)   | Jusqu'à 163 m      | Jusqu'à 82 m       |
| Distance d'observation (≥62 px/m)        | Jusqu'à 270 m      | Jusqu'à 164 m      |

| Hauteur d'installation               | Panomera® S4 46/15 | Panomera® S4 46/30 |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Recommandée                          | 5 m                | 5 m                |
| Admissible                           | 4,5 - 6 m          | 4,5 - 6 m          |
| Inclinaison vers le sol              | 5°                 | 5°                 |
| Distance de transition <sup>4)</sup> | 64 m               | 32 m               |

| Champ optique et rapport d'aspect | Panomera® S4 46/15 | Panomera® S4 46/30 |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|
| Champ optique horizontal          | 15°                | 30°                |
| Champ optique vertical            | 24°                | 46°                |
| Rapport d'aspect (H:V)            | 3:5                | 3:5                |

| Format et encodage  |  |
|---------------------|--|
| Compression vidéo   | H.264, H.265, MJPEG  |
| Taux de trame       | Jusqu'à 30 ips à pleine résolution   |
| Streaming en direct | Multicast ou Unicast (pour le Viewing Client)<br>Unicast (pour l'enregistrement) |

| Réseau et enregistrement            |   |
|-------------------------------------|---|
| Largeur de bande réseau requise     | 24 Mbps <sup>5)</sup> (nominale, pour l'enregistrement) |
| Largeur de bande réseau recommandée | 1.000 Mbps  |

| Fonctions  |  |
|--|--|
| Commutation jour/nuit                                    | Détection de la lumière ambiante et filtre anti-IR pivotant (ICR)  |
| Mode N/B (noir et blanc)                                 | Automatique (en basse lumière ou en mode nuit)   |
| Réduction du bruit numérique                             | 3D-DNR   |
| Contrôle de luminosité                                   | Automatique (ALC)  |
| Contrôle de gain   | Automatique (AGC)  |
| Balance des blancs                                       | Automatique (AWB)  |
| Privacy Zone Masking                                     | Masquage de jusqu'à 16 zones privatives par capteur (jusqu'à 100% de l'image totale)                       |
| Video Content Analysis (VCA)                             | VCA Motion Detection, VCA Tamper Detection, VCA Intrusion Detection, VCA Line Crossing                     |
| Applications EdgeAnalytics AI (Essentials) <sup>6)</sup> | AI Motion Detection, AI Tamper Detection, AI Loitering Detection, AI Intrusion Detection, AI Line Crossing |
| Classes d'objets EdgeAnalytics                           | Personne, animal, voiture, gros véhicule, véhicule à deux roues  |
| Actions EdgeAnalytics                                    | Notification via DaVid/PGuard, commutation de relais de réseau, message via MQTT/HTTP                      |

3) Résolution effective MPe: Une caméra conventionnelle à capteur unique devrait avoir un capteur d'image de jusqu'à 46 mégapixels pour fournir la même résolution que ces systèmes Panomera® sur l'ensemble de l'espace objet.

4) Distance de transition: point d'orientation au sol comme aide au réglage pour une inclinaison optimale de la caméra. Consultez le document « Installation Requirements ».

5) Cette valeur est liée à l'encodage de chaque capteur à 6 Mbps et à l'utilisation du système d'enregistrement comme proxy pour la vue en direct.

6) Licence optionnelle DLC - Panomera® S/W 4 EdgeAnalytics AI Apps (Essentials) ou AI Panomera® S/W 4 Support and License Interval Premium requise.

# Série Panomera® S4 Topline



Système de capteurs multifocaux, 30 ips, H.265, jour/nuit, UWDR, classification d'objets Deep AI, applications EdgeAnalytics AI, concept de montage variable Mountera®

| Protocoles                         |  |
|------------------------------------|--|
| Protocoles Ethernet                | IPv4 (ARP, ICMP, IGMPv2/IGMPv3), UDP, TCP, LLDP, CDP (v1,v2), DSCP (QoS), DNS, DHCP, NTP, HTTP/HTTPS <sup>7)</sup> , RTSP/RTP/RTCP, SNMP (v1, v2c, v3) |
| Protocoles Ethernet en préparation | IPv6 (NDP, ICMPv6, MLDv1/MLDv2, SLAAC, RDNS), UDPv6, TCPv6, DNSv6, DHCPv6, LDAP  |
| Protocoles de communication        | DaVid, DaVidS, ONVIF Profile M, ONVIF Profile S, ONVIF Profile T, SNMP (v1, v2c, v3)   |
| Sécurité                           | Chiffrement HTTPS <sup>7)</sup> , SSL/TLS <sup>7)</sup> 1.2 (AES), contrôle d'accès au réseau selon IEEE 802.1X <sup>7)</sup>                          |
| Raccordements                      |  |
| Ethernet 1                         | Prise Telegärtner STX V4 avec coupleur STX RJ45 Cat.6 pour 1000BASE-T (1000 Mbps)  |
| Ethernet 2                         | Prise Telegärtner STX V4 avec coupleur STX RJ45 Cat.6 pour 1000BASE-T, sortie PoE+, 30 W, IEEE 802.at (100 Mbps, service port)                         |
| Entrée alimentation                | Connecteur HARTING (5 pôles)   |
| Données électriques                |  |
| Alimentation électrique            | Caméra : 48 V DC ±5%<br>Chauffage : 48 V DC ±5%  |
| Puissance absorbée                 | Caméra : Max. 70 W <sup>8)</sup><br>Chauffage : Max. 60 W  |
| Données mécaniques                 |  |
| Dimensions (L x H x P)             | Env. 348 x 183 x 441 mm  |
| Poids                              | Env. 16 kg   |
| Matériau                           | Aluminium  |
| Traitement                         | Chromaté   |
| Surface                            | Revêtement en poudre, testé pour la résistance à l'eau de mer selon la norme DIN EN 60068-2  |
| Couleur                            | Blanc de sécurité (RAL 9003 <sup>9)</sup> ), boîtier<br>Noir de sécurité (RAL 9004 <sup>9)</sup> ), cadre frontal                                      |
| Ajustement                         | Alignement en continu sur 3 axes, vertical jusqu'à ±15°, horizontal jusqu'à ±7°  |
| Indice de protection IP            | IP69   |
| Conditions ambiantes               |  |
| Zones d'installation               | Intérieur et extérieur   |
| Température de fonctionnement      | -40 °C à +60 °C (température min. d'enclenchement: -30 °C)<br>Chauffage On : < +10 °C<br>Chauffage Off : > +10 °C                                      |
| Humidité relative                  | 0% - 90% RH, sans condensation   |
| Divers                             |  |
| Capteur de lumière ambiante        | Intégré  |
| Filtre anti-IR pivotant            | Intégré  |
| Mémoire locale                     | 50 Mo de mémoire RAM par capteur   |
| Configuration et vidéo en direct   | Navigateur Web (toutes les plates-formes courantes),<br>Dallmeier Device Manager (avec l'add-on Panomera® AutoCalibration)                             |
| Langues                            | Allemand, anglais  |
| Interface de programmation         | Plate-forme ouverte pour une intégration dans des systèmes tiers via API   |
| Conformité ONVIF                   | Profile M, Profile S, Profile T  |
| Conformité RGPD                    | Prise en charge  |
| Homologations et certifications    |  |
| Type                               | CE, FCC, RCM, UL, testé selon EN 60950-22 (outdoor parts)  |

7) Ce produit contient un logiciel développé par le projet OpenSSL pour être utilisé dans le Toolkit OpenSSL (<http://www.openssl.org>) et un logiciel cryptographique écrit par Eric Young (eay@cryptsoft.com).

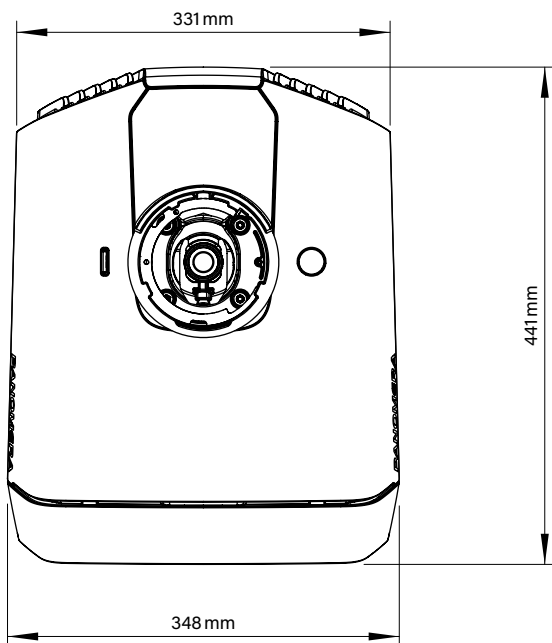
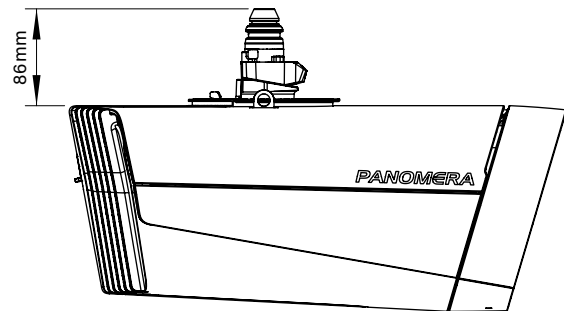
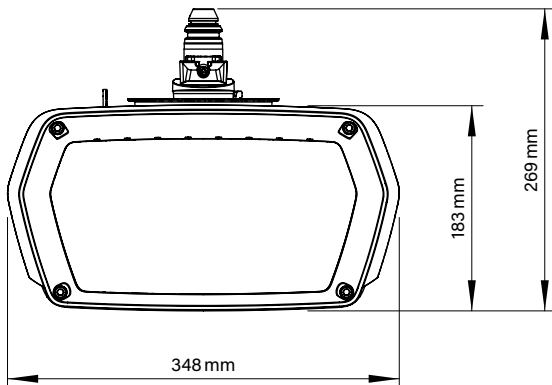
8) Puissance absorbée maximale de la caméra 40 W, en liaison avec la sortie PoE+ (Ethernet 2) maximum 70 W.

9) La couleur du revêtement en poudre peut différer légèrement de la couleur RAL indiquée. Ceci est dû à la production et ne constitue pas un défaut.

# Série Panomera® S4 Topline

MK2

Système de capteurs multifocaux, 30 ips, H.265, jour/nuit, UWDR, classification d'objets Deep AI, applications EdgeAnalytics AI, concept de montage variable Mountera®



Dallmeier electronic GmbH & Co.KG | Bahnhofstr. 16, 93047 Regensburg, Germany | +49 941 8700-0 | dallmeier.com

Les marques caractérisées par \* sont des marques déposées de Dallmeier electronic GmbH & Co.KG.

La mention de marques de commerce de tiers a un caractère informatif seulement. Dallmeier respecte la propriété intellectuelle de tiers et s'efforce d'assurer l'exhaustivité pour l'étiquetage des marques de commerce de tiers et pour la citation du titulaire de droits respectif. Au cas où des droits protégés ne seraient pas indiqués séparément, cela ne justifie pas l'hypothèse que la marque ne soit pas protégée.

Sous réserve de modifications techniques, erreurs et fautes d'impression. Les illustrations peuvent différer du produit réel.



See more.